长沙市树洞蚊种調查記录*

張敦厚

(湖南医学院生物学教研組)

十二年綠化祖国的計划,一方面将給广大人民带来理想的生活环境,另一方面綠化 后由于某些树容易形成树洞生长蚊虫幼虫,也可能带来某些疾病的威胁。因此作者針 对这个問題,于1955年7月至1956年6月,調查了长沙市林区树洞蚊虫的情况,目的 在于今后綠化工作中,对于选擇树种,保护树竹以防治蚊虫而有所依据。

調查地点与方法

长沙市的树竹林多分布于郊外的岳麓区、会春区。岳麓区树木茂密無竹林,会春区 所屬的曹家冲有树林及竹林。作者曾在这两个地区的树洞、竹筒进行調查。

在岳麓区調查的地点有五: (1)二里半——此处有洞的树共 18 株,洞內有蚊子幼虫的只 4 株; (2) 小桃园——有洞的树 124 株,其中 90 株有蚊虫的幼虫; (3) 要晚亭——5 株树有洞,其中 4 株的洞內有幼虫; (4) 白鶴泉——有洞的树 12 株,其中 11 株有幼虫; (5) 云麓宫——22 株树有洞,其中 14 株有幼虫。在会春区的曹家冲共發現 10 株 树有洞,4 株的洞內有幼虫,又 3 个竹筒內有幼虫。此次共調查 189 株树及 3 根竹,其中有幼虫的树及竹共 180 株,占全部調查树及竹的 68.78%。在这些調查的树及竹中,除了1个地面竹筒已枯死外,其他树竹都生长良好。

所調查的 189 棵树中, 9 棵树有 2—5 个洞。其中 6 棵树的树洞有幼虫。至于在同一棵树上那个洞有幼虫,那个洞無幼虫则未曾作記录。

有洞的树的数目既然这样多,在进行采集工作中为了避免差錯,首先在每一棵树或竹上,釘上一个号碼牌,不久这些号碼牌被人拔掉了,于是另用黑漆在树的隐避处写上一个号碼,这样我們的工作才能順利进行。

树洞在树上的位置可分两种:一种位于树干的内部(圆1),一种位于树的某一突出

^{*} 效虫采集工作由姜国健、陈克湘两同志負責进行;此項調查工作是馮兰洲教授啓示的,在調查过程中又承他热心指导和协助;植物鑒定承湖南师范学院生物系董爽秋教授、陈青蓮副教授及李丙貴講师大力协助,均此致謝。

部分,这突出部分是与树干分开的(圖2)。

树洞形成的原因大約分为两类:一类是鳥啄、虫蛀等自然灾害而腐烂形成的, 簡称腐蚀;一类是砍伐以后腐烂的, 簡称砍腐。

在調查期中,由于长沙市 1955 年冬季雨水稀少,洞內多干涸,采集蚊卵时,携归了洞內的渣屑,分装玻璃瓶內盛入池水,再将玻璃瓶置温箱內 (25°—80°C),使其中的卵孵化为幼虫,待幼虫飼养达IV龄时再进行分类,羽化后再进行成蚊分类^[1,2]。

采集时如發現树洞內有幼虫,即用錦瓢取出;如遇洞口过小錦瓢不能入內时,即用 吸管吸出幼虫,放入玻璃瓶內带归。

在采集过程中也曾注意幼虫的共同孳生情况。如果在一个树洞内同时發現几种幼虫,即記入共同孳生表內。若在同一树洞內先后發現有不同种的幼虫,則不作記录。

調査結果

此次調查共發現 3 屬 4 种蚊虫的卵、幼虫或蛹,孳生在各种不同的树洞或竹筒內,即二斑藍带蚊(Uranotaenia bimaculata Leicester, 1908)、拟按蚊直脚蚊(Orthopodomyia anopheloides Giles, 1903)、白雪伊蚊(Aedes niveus Ludlow, 1903)、白紋伊蚊(Aedes albopictus Skuse, 1895)(表 1, 2, 3, 4)。

在四种树的洞里見有2-3种蚊子的卵,幼虫或蛹共同孳生(表5)。

綜 述

1954 年作者^[3] 調查长沙市蚊虫种类时,發現其中有二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊及白紋伊蚊等的幼虫,生长在树洞内。此次作树洞蚊种調查时,仍采得上述 ⁴ 种蚊虫的卵、幼虫或蛹。从两次調查的結果,知道这 ⁴ 种蚊虫的幼虫确实生长在树洞里。

根据董氏 1955 年的記載,謂吳希澄氏于 1936 年在浙江杭州竹筒內發現二班藍带 蚊的幼虫^[47]。又董氏于 1958 年在江西赣州与廬山采集时,也曾在树洞內發現此蚊的幼虫,但未注明树种。作者此次在长沙市岳麓区的楓树(*Liquidambar formosana* Hance),黄檀屬(*Dalbergia* st.),青剛树 (*Quercus glauca* Thunb.) 等树的树洞内采得此蚊的幼虫,与董氏的發現相同。长沙市除岳麓区的白鶴泉及要晚亭有少数分布外,其他各区都無分布。

1988 年馮氏^[5] 曾記載拟按蚊直脚蚊的幼虫能在竹筒內孳生,也可能在树洞內孳生。作者此次調查,知道此蚊的幼虫确能在楓树 (*Liquidambar formosana* Hance) 及黄檀屬(*Dalbergia* sp.) 树洞內孳生,并与白雪伊蚊、白紋伊蚊的幼虫共同生长。至于它的

表 1 长沙市郊区树洞中采集二班蓝带蚁記录 (1955年7月至1956年6月)

	題				整				崧		原			采集	10000000000000000000000000000000000000
中	新	名	地 点	株数	器	近环	湖	直徑(厘米)	深度(厘米)	直徑(厘米) 深度(厘米) 距地高(厘米)	位配	() () () () () () () () () ()	形成	浆数	X HE K
旗	Liquidambar formosana Ha	a Hance	白鶴泉	63	小路、山谷	谷		5.0-14.0	15.0-24.0	5.0-14.0 15.0-24.0 100.0-167.0	然干. 上	-	はは	631	幼虫,蛹
黄檀屬	Dalbergia sp.		白龍泉	1(國1)	茶館、原	作,有	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	树干上	н	函	6.1	幼虫
青剛树	Quercus gladca Thunb.	ć	爱晚卓	H	名胜地、大路	大器		20.0	21.0	150.0	本于上	1	改図		幼虫

表 2 长沙市郊区树洞中采集拟按蚊直脚蚊記录(1955年7月至1956年6月)

	類			,	黎			女		麗			采集	被含甲
中名	香	8	相点	珠数	附近环	遊	5徑(厘米)	深度(厘米)	直徑(厘米) 深度(厘米) 距地高(厘米)	位照	年 <u>産</u> 狭数	形成	水口数	7 7 7
藏	村 Liquidambar	Liquidambar formosana Hance	爱晚亭	-1	. 名胜地、大路		10.0	18.0	170.0	数干上	H	网络	-	幼虫
			小桃园		大器		18.0	4.0	5.0	突田部	H		-	幼虫
			大麓宫	1	住宅、大路	,	9.5	39.0	140.0	对于上			7	幼虫
黄檀屬	黄檀属 Dalbergia sp.	ġ	白鹤泉	1(國1)	茶館、庙宇、住宅、大路	大路	18.0	38.0	566.0	松干上	н	双钳	П	幼虫

昆

表 3 长沙市郊区树洞中采集白雪伊蚊配录(1955年7月至1956年6月)

# 名 名 相点 株 数	(58)		0.0	F. 0.1.0	題 地 高 (厘米) (厘米) 9.0 28.2 32.0 120.0 99.0-150.0	位 曜 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	每株洞数	形成	教	数虫型取
Cinnamomum camphora Nees 二重年 1 Quercus fabrei Hance 二重年 1 Quercus glauca Thunb. 三重年 1 Quercus sp. 三章章 2 Quercus sp. 三章章 1 Ilex prenata 三章章 1 Ilex sp. 三章章 1 Liquidambar formosana Hance 三章章 1 Liquidambar formosana Hance 三章章 1 Liquidambar formosana Hance 三章章 1 Allanthus altissima Swingle 小桃園 1 Spondia satillaris Roxb. 小桃園 1 Boodia glauca Miq. 小桃園 1 Albizzia kalkora Prain 小桃園 1 Spondias axillaris Roxb. 小桃園 2 Alleurites fordit Hemsl. 小桃園 2 Allaurites fordit Hemsl. 小桃園 2 Alleurites fordit Hemsl. 小桃園 2 Alleurites fordit Hemsl. 小桃園 2 Alleurites fordit Hemsl.	(5) 二里华 1 1 1 1 1 1 1 1 1			3.5 13.2 11.0 11.0 11.0—15.5 15.0 33.0 15.0	9.0 28.2 32.0 120.0 90.0—150.0	※田部 中世				
Quercus fabrei Hance 二里华 1 Quercus slawa Thunb. 云麓宫 2 Guercus sp. 云麓宫 2 Guercus sp. 云麓宫 1 Ilex prenata Ilex sp. 云麓宫 1 Ilex sp. 云麓宫 1 Liquidambar formosana Hance 茂藤喜 1 Liquidambar formosana Hance ������������������������������������	一			13.2 11.0 11.0 11.0—15.5 15.0 33.0 15.0	28.2 32.0 120.0 90.0—150.0	ユーナー	-		1 2	幼虫、蛹
Lees	一			11.0 11.0 11.0—15.5 11.0—15.5 15.0 15.0	32.0 120.0 90.0—150.0	3	1	砍腐	4	即、幼虫、蛹
Quercus glauca Thunb. 二里华 1 Respective Sp. Aging 2 Aging 2 Aging 2 Aging 2 Aging 2 Aging 2 Aging 1 Liquidambar sar. oldhami Loes 二里华 1(國3) Ilex sp. Aging 1 Liquidambar formosana Hance 發題亭 1 Allanthus altisstma Swingle 小桃園 1(國4) Boodia glauca Miq. 小桃園 1 Aping aging axillaris Roxb. 小桃園 2 Albizzia kalkora Prain 小桃園 2 Albizzia kalkora Prain 小桃園 2 Aleurites fordit Hemsl. 小桃園 3				11.0 15.5—21.0 11.0—15.5 15.0 33.0 15.0	120.0 90.0—150.0	母于上	-	网	23	卵、幼虫
Remarka sp. 日離条 1 日離条 1 日離条 1 日離条 1 日離 1 日離条 1 日曜 2 日曜 2 日曜 2 日曜 2 日曜 2 日曜 3 日曜 3 日曜 4 日曜 4 日曜 5 日曜 5 日曜 5 日曜 5 日曜 5 日曜 5		-		15.5—21.0 (11.0—15.5 (11.0—15.5 (11.0—15.5 (11.0	90.0-150.0	世上下	63	肠蝕	<u>+</u>	約束
Guercus sp. 古鶴泉 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		话、油华 校、在名 后,油华 年的、油华 花、油华 花、油华 水、水路 水、木路		11.0—15.5 (10.0 mm) 15.0 mm 15	0 0 0 0 0 0 0 0	树干上	н	砍隊	22	卿、幼虫、蛹
Quercus sp. 白鶴泉 1 Ilex purpurea var.oldhami Loes Limb 1 1 (國3) Ilex prenata 云麓宮 1 Ilex sp. 云麓宮 1 Liquidambar formosana Hance 爰曉亭 7 小桃園 62 (國2) Liquidambar formosana Hance 爰曉亭 7 小桃園 1 Evodia officinalis Dode Boodia officinalis Dode Boodia glauca Miq. 小桃園 1 Boodia slauca Miq. 小桃園 1 Boodia saxillaris Roxb. 小桃園 2 Horenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Alleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1 (國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1 (國1) Caltis sinness Dozes 白鶴泉 1 (國1) Caltis sinness Dozes 白鶴泉 1 (國1)	白鶴泉 1 山鶴泉 1 云麓宮 1 六桃园 62(國2)	陪、庙子 珍女、任祀 阳代、庙宁 北代、庙 华 大大路 "太路	5.0 23.0 10.0		2000 2000	郊干上	-	校開館	7. E	即、幼虫、蛹
lex purpurea var.oldhami Loes 二里华 1(國3) lex sp. 上iquidambar formosana Hance 完離点 上iquidambar forma Swingle 小桃園 上iquidambar fordia glauca Miq. 小桃園 上iquidambar fordia Hems 小桃園 上iquidambar fordia Hems 小桃園 上iquidambar fordia Hems 上iquidambar fordia fordia Hems 上iquidambar fordia f	068 二里华 1(國3) 古籍原 1 云麓 1 6	Y校、住宅 任宅、庙宁 在宅、庙宁 大子路 北大路	10.0		26.0	独干上	-	交易	C1	即、幼虫、蛹
llex prenata 白鶴泉 1 llex sp. 大龍宮 1 Liquidambar formosana Hance 邊勝亭 1 大號園 62(國2) Allanthus altisstma Swingle rodia officinalis Dode Boodia slauca Miq. 小號園 1 Boodia slauca Miq. 小號園 1 Spondias axillaris Roxb. 小號園 2 Diospyros kaki L. F. 小號園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小號園 2 Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1(國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1(國1) Callis simmes Dave 大端園 2 Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1(國1)	白鶴泉 1 太離宮 1 歿眺亭 1 小桃園 62(國2)	t代、庙宇 t代、庙宁 大路 t平、苍园、沧岛	9.0		150.0	树干上	-	陽蝕	1	220
lex sp. 云麓宮 1	天麓宮 1 爱晚亭 1 小桃园 62(國2)	指完、庙宇 、大路 #報、遊園、治區	0.6		85.0	災田郡	-	砍腐	1	幼虫
Liquidambar formosana Hance 爱晓亭 1 大林園 62 (國2) 白鶴泉 7 天麓宮 2 大林園 1 上	爱晚亭 1 小桃园 62(図2)	、大路 4字、芬丽、沟通	-		106.0	対下上	-	防蝕	8	即、幼虫、蛹
中様国 62(20 中籍	62(国2)	4字、节局、沟道	10.0	18.0	170.0	林干上	က	阿爾	⊢	幼虫
日鶴泉 7 三 三 四 日間	-		2.8-21.0	2.5-27.0	3.5- 90.0	数十上19 粉牙換43	H	砍腐	94	即、幼虫、蝠
Atlanthus altissima Swingle 小糖菌 1 (圖4) Evodia officinalis Dode 小糖菌 1 (圖4) Boodia glauca Miq. 小糖菌 3 Albizzia kalkora Prain 小桃園 3 Diospyros kaki L. F. 小桃園 2 Hovenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 小桃園 2 Oalis sirmes Bore 1 (圖1)	<u> </u>	弫	5.0—18.0	15.0-36.0	40.0—638.0 科平上	対土は	1	交函3	2	卿、幼虫、蛹
Atlanthus altisstma Swingle 小路區 1(圖4) Boodia offictnalis Dode 小路區 1 Boodia glauca Miq. 小路區 3 Albizzia kalkora Prain 小路區 1 Spondias axillaris Roxb. 小桃區 2 Hovenia dulcis Thunb. 小桃區 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃區 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1 Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1 Callis sirmesi Porc 本韓雪 2 Allis sirmesi Porc 本韓雪 2	火麓宮 2	t宅、庙字	9.0-38.0	9.0—12.5	48.0 - 139.0	対下上		以	¢γ	幼虫、蛹
Boolia officinalis Dode 小桃園 1 Boolia glauca Miq. 小桃園 3 Albizzta kalkora Prain 小桃園 1 Spondias axillaris Roxb. 小桃園 2 Biospyros kaki L. F. 小桃園 2 Hovenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1(國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1 Callis sirraeis Porc 中衛岛	ngle 小桃园 1(圖4)		11.0	18.5	26.0	数千上	7	砍腐	<u> </u>	幼虫、蛹
Boodia glauca Miq. 小桃園 3 Albizzta kalkora Prain 小桃園 1 Spondias axillaris Roxb. 小桃園 3 Diospyros kaki L. F. 小桃園 2 Hornia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1 (國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1 Collis sironeis Porce 二海線雪 2	小桃园 1	-	19.0	23.0	28.5	突田部	1	砍腐	27	即、幼虫、蛹
Albizzia kalkora Prain 小桃園 1 Spondias axillaris Roxb. 小桃園 3 Diospyros kaķi L. F. 小桃園 2 Hosenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1(國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1	က	,	7.0-20.0	12.0—32.0	12.0 - 32.0 10.0 - 300.0	欲田約1年1年1年1年1日	н	砍腐	7. EV	即、幼虫、蛹
Spondias axillaris Roxb. 小桃園 3 Diospyros Łaki L. F. 小桃園 2 Hovenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordit Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1(國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1	小桃园 1		9.5	14.5	30.0	本于上	-	吹腐	ಣ	即、幼虫
Diospyros kaki L. F. 小桃園 2 Hosenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1(國1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1 Callis sinnesis Porce 本韓台 Komex)	小桃园 3	<u> </u>	10.0—16.5	13.5-21.0	30.0 - 43.0	- 43.0 容干上2		吹 腐	70 EV	卿、幼虫
Hovenia dulcis Thunb. 小桃園 2 Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1(圖1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1	2	-	5.0-23.0	5.0-16.5	3.5 - 48.0	対出を	H	吹腐	& 24	幼虫、蝠
Aleurites fordii Hemsl. 小桃園 2 Dalbergia sp. 白鶴泉 1(圖1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1	2		7.0—12.0	7.0-13.0	3.5 - 19.0	対下上	-	砍腐	es Se	幼虫、輻
Dalbergia sp. 白鶴泉 1(閩1) Castonopsis hystrix DC. 白鶴泉 1 Callis signasis Para	小桃园 2		0.9	6.5-16.0	23.5- 66.0	突田部	-	妖魔	4	幼虫
Rate Castonopsis hystrix DC. 白鶏泉 1 日鶏泉 1 日端路 Colits cinness Porc	白鶴泉 1(岡1)	哲学、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	对于上	-	國	٥٦ جح	的母、韓
立 Collie cinensis Dare	白鶴泉 1	粒館、山坡	8.0	35.0	376.0	松干上	H	陽	1	122.
A Caito sitiations I City.	天籬宮 5(國5) 大路、6	大路、住宅、庙宇	7.5—11.0	6.5-20.5	19.0- 58.0	独干上	1 对 2株,2列1株3加4株3加4株5約1株	阿爾 2	6	即、幼虫、蛹
cd.	-	主宅、庙宇	1.8	3.8	57.0	核干上	2	及 (本)	4	卿、幼虫
飞蜓楠 Acer oblongum Wall 云麓宮 1 大路、住宅、庙宇	-	£宅、庙字	19.0	25.0	70.0	每千上	-		<u> </u>	幼虫

表 4 长沙市郊区树(竹)洞中采集白紋伊蚊記录 (1955 年 7 月至 1956 年 6 月)

				,							-	-	:
	植			如		容		79 A	冥		<u> </u>	采集	The state of the s
中名	· 洲	九	朱数	附近环境	直()(厘米)	怒 度 (厘米)	版 地 高 (厘米)	位置	年 道数	郑	根	メ数	奴 虽
庫粉	Cinnamomum camphora Nees	二里华	1	英园、住宅	10.0	3.5	9.0	突田部	1	袋	屈	67	幼虫、蛹
		小桃园	83	小路、大路	7.2—11.0	10.0—13.5	28.5—23.0	※田部 松干上	H	校	樫	<u>87</u>	幼虫
		曹家冲	23	大路、住宅、菜园	7.0—16.0	13.0—16.0	5.0—18.0	数干上	1,2	段	妪	27	幼虫、蛹
型	Quercus fabrei Hance	11厘件	H	菜园、住宅	3.0	11.0	32.0	タイト	Т	圂	魯	H	幼虫、蛹
市副郊	Quercus glauca Thunb.	N 麓阳		大路、住宅、庙宇	12.0	15.5	367.0	郊干上	Н	涣	図	<u>+</u>	幼虫
摄粉	Liquidambar formosana Hance	小桃园	56	大路、小路、住宅、沟渠	7.0—25.0	6.5-27.0	4.0-110.5	核干上7 終出幣19	-	农	駆	32	即、幼虫、蛹
	-	白鶴泉	-	大路、小路、山谷	5.0	15.0	167.0	松干上	H	図	盘		響
吳朱萸	Evodia officinalis Dode	小桃园		大路	19.0	23.0	28.5	突田部	+	农	枢	H	幼虫
臭辣树	Evodia glauca Miq.	小桃园	-	小路	20.0	16.5	10.0	数干上	—	紋	മ	Ø1	卵、幼虫
山槐	Albizzia kalkora Prain	小桃园	81	小路	6.5—7.0	6.0—15.5	6.0—15.5 20.0—21.5	癸田郡	-	袋	മ	©1	卵、幼虫
		曹家冲	-	大路、菜园	22.0	51.0	408.0	树干上	-	嵙	麔	<u> </u>	砂
权模	Hovenia dulcis Thunb.	小桃园	ᆏ	大器	7.0	13.0	19.0	松干上	Н	校	区	01 24	幼虫、蛹
苗	Alarites fordii Hemsl.	小桃园	H	大路	6.0	6.5	23.5	次田部	H	紋	図	H 28.	幼虫
多青树	Ilex purpurea var. Oldhami Loes	小桃园	1(國3)	大路	3.4	23.5	45.0	极于上	-	첮		83	卵、幼虫
		二里华	H	学校、大路	23.0	33.0	150.0	每千上	-	网	魯	H	幼虫、蛹
多 配集	llex sp.	ア離回	П	住宅、庙宇、大路	0.6	15.0	106.0	材下上	-	妪	盘	₩.	幼虫
黄檀屬	Dalbergia sp.	白鶴泉	1(國1)	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	松干上	п	図	雹	H 28.	幼虫
飞蛾楠	Acer oblongum Wall	大文を変し	63	住宅、大路、庙宇	7.0—19.0	6.0-25.0	6.0-25.0 70.0-250.0	松干上	г	図	盘	82.	幼虫、蛹
华瓜木	Alangium chinense Rehd.	曹家冲		住宅、大路、田园	4.0	29.0	31.0	树干上	-	紋	麔	H 24.	幼虫、蠕
江南竹	Phyllostachys mitis	曹家冲	3(國6)	住宅、山坡、小路	3.0—7.0	3.0—20.0	1.0—72.0	竹干上2 竹兜上1	1	砍 欧 蝕	1 2	5	卵、幼虫、蛹

昆

	釵	拉, 每	拉、蛹								٠.	
女田	盍	卵、幼虫、蛹	即、幼虫、蛹	幼虫	幼虫	幼虫	幼虫	谷田	幼虫	幼虫	幼虫	幼虫
免核	米	**	₽~	₩.	a脚紋	~	. ~	₩.	₩	g脚蚊	₩	SIBI 対 対 に に に に に に に に に に に に に
条 集	本	白髥伊蚊	白紋伊蚊	白雪伊蚊	划按蚊直脚蚊	白雪伊蚊	白紋伊蚊	白雪伊蚊	白紋伊蚊	划按蚊直脚蚊	白髥伊蚊	拟按 較直脚蚊
27		10	111	т.	- भरत	<u> </u>		н	ш	-144	-	
	形成	吹腐	•	女 医		吹阪	•	随便	:		双键	•
鳫	毎株 洞数	H		-		-		-			20	
	位置	炎田部5根干 上5		災田部	,	想干上		树干 上			拉干上	
	距 地 高 (厘米)	17.0—74.0	,	34.0		56.0	-	266.0			578.0	
乾	(無米)	3.0-18.5 6.0-21.5		18.5	,	18.5		38.0			7.5	
	画 (無米)	3.0—18.5		8.5		11.0		18.0			8.9	
铷	附近环境	大路、菜园、住宅		大路		大器		茶館、庙宇、住宅、大路	•		(國5) 小路、大路、住宅	
	株数	10		÷		(四4)		(国1)			(國2)	
	地点	小桃园		小桃园		小桃园1		白鶴泉1			天麓 宮 1	
植	华	Liquidambar formosana Hance		和 Liquidambar Jormosana Hance		Allanthus altissima Swingle		bergia. sp.			朴 树 Celtis sinensis Pers.	•
	中名	板 树 Liqu	-	(1)	-	更 審 All	·	黄檀图 Dalbergia sp.			本 本 Cel	:

分布地区并不广泛,仅在岳麓区的爱晚亭、 小桃园、白鶴泉、云麓宫一带捕获,且为数 甚少。

1938 年馮氏在两篇論文中[5,6],討論了 白雪伊蚊幼虫的孳生地。第一次謂此蚊的 幼虫能在树洞及竹筒内孳生,第二次謂此 蚊的幼虫能在橡盆树(Quercus acutissima)的 树洞內孳生。作者此次在岳麓区檞屬(Quercus)的白櫟 (Quercus fabrei Hance)、青 剛树 (Quercus glauca Thunb.)、櫟树一种 (Quercus sp.) 等的树洞内發現。此外还在 樟树(Cinnamomum camphora Nees & Eberm)、冬青树 (Ilex purpurea var. oldhami Loes)、冬青(*Ilex prenata*)、冬青一种(*Ilex* sp.)、楓树 (Liquidambar formosana Hance)、臭椿树(Ailanthus altissima Swingle)、 吳朱萸(Evodia officinalis Dode)、臭辣树 (Evodia glauca Mig.)、山槐(Albizzia kalkora Prain)、酸枣 (Spondias axillaris Roxb.)、油柿 (Diospyros kaki L. F.)、枳椇 (Hovenia dulcis Thunb.)、油桐 (Aleurites fordii Hemsl.)、黄檀屬 (Dalbergia sp.)、 朴树 (Celtis sinensis Pers.)、榔瑜 (Ulmus parvifolia Jacq.)、飞蛾楠(Acer oblongum Wall)、栲树 (Castonopsis hystrix DC.) 等的树洞内發現。总計此蚊的幼虫能在21 种不同的树洞里孳生。会春区因無此蚊的 分布,故無發現。又此蚊的幼虫能与拟按 蚊直脚蚊及白紋伊蚊等的幼虫共同孳生。 在数量上这种蚊子比二斑藍带蚊及拟按蚊 直脚蚊要多。

根据此次調查結果,知道白紋伊蚊能在14种不同的树洞及1种竹筒內孳生。树竹名为樟树(Cinnamomum camphora Nees & Eberm)、白櫟(Quercus fabrei Hance)、青剛树(Quercus glauca Thunb.)、楓树(Liquidambar formosana Hance)、吳朱萸(Evodia officinalis Dode)、吳辣树(Evodia glauca Miq.)、山槐(Albizzia kalkora Prain)、枳椇(Hovenia dulcis Thunb.)、油桐(Aleurites fordii Hemsl.)、冬青树(Ilex purpurea var. oldhami Loes)、冬青一种(Ilex sp.)、黄檀屬(Dalbergia sp.)、飞蛾楠(Acer oblongum Wall)、华瓜木(Alangium chinense Rehd.)及江南竹(Phyllostachys mitis)等。此蚊的幼虫能与拟按蚊直脚蚊及白雪伊蚊的幼虫共同生长。又白紋伊蚊分布遍全市。幼虫除在树洞及竹筒孳生外,尚能在住宅附近的雨水容器、太平桶或其他地区孳生[5]。

岳麓区及会春区能孳生蚊虫幼虫的树洞及竹筒,多在大小路旁、住宅、茶館、庙宇、 学校等附近。每当春末盛夏,树叶密茂时,有的树洞終日不見陽光,有的树洞每日可晒 2、3 小时。同时洞內一經有水,幼虫即可孳生。

全部被調查的 189 棵树洞中,有 59 棵树(31.22%) 的洞內無幼虫。作者曾仔細观 察这些洞內無幼虫的原因, 發現有的洞很淺; 有的洞遭陽光直射, 洞內的水容易蒸發; 有 的洞漏水; 有的洞較深, 陽光也不能直射, 看去确实具备了生长幼虫的条件, 然而却从未 發現幼虫, 这是值得进一步研究的。

此次調查了全部树洞,知道洞口的直徑系在 1.8—38.0 厘米之間,洞深由 2.5—51.0 厘米,洞口离开地面的高度由 3.5—638.0 厘米。竹筒的直徑由 3.0—7.0 厘米,筒深由 3.0—20.0 厘米,离开地面的高度由 1.0—72.0 厘米。

小桃园的峽谷两岸除調查 124 棵树外,还有很多其他的树。其中以馬尾松(Pinus massoniana Lamb.)及杉木(Cunninghamia lanceolata Hook.)較多,它們树干基部的直徑多在 5.0—8.0 厘米之間。在許多砍伐后的树蔸上,我們曾一一观察,都沒有發現树洞。

此次共發現 22 种树及 1 种竹子的洞內有蚊虫的卵、幼虫或蛹。其中白雪伊蚊能在 21 种不同的树洞內孳生,白紋伊蚊能在 14 种不同的树洞內及 1 种竹筒內孳生,二斑藍带蚊能在 3 种不同的树洞內孳生,拟按蚊直脚蚊能在 3 种树洞內孳生(表 6)。

关于某一种蚊虫是否一定孳生在某一树种的問題,从这次調查的結果看来,由于蚊虫幼虫能在不同种的树洞內交錯生长,两者間的关系似乎不易确定。正如 1988 年 馮氏¹⁵¹ 在他的論文中指出,蚊虫幼虫孳生与树的种类無显著关系的結論一样。

由于树洞內能孳生某些蚊虫的幼虫,在綠化祖国的进程中,对于树种的选擇是值得 注意的。至于綠化后,应該做好护林工作,不讓树干遭受鳥啄、虫蛀等天然灾害,砍伐后

植	物	
中 名	学 名	- SX 777 II
樟 树	Cinnamomum camphora Nees & Eber	m 白雪伊蚊、白紋伊蚊
白 櫟	Quercus fabrei Hance	白雪伊蚊、白紋伊蚊
青剛树	Quercus glauca Thunb.	二班藍带蚊、白雪伊蚊、白紋伊蚊
櫟树一种	Quercus sp.	白雪伊蚊
多青树	Ilex purpurea var. Oldhami Loes	白雪伊蚊、白紋伊紋
多 青	Ilex prenata	白雪伊蚊
多宵一种	Ilex sp.	白雪伊蚊、白紋伊蚁
楓 树	Liquidambar formosana Hance	二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊、白紋伊蚊
狊 榱	Ailanthus altissima Swingle	白雪伊蚊
吳 朱 萸	Evodia officinalis Dode	白雪伊蚊、白紋伊蚊
臭 辣 树	Evodia glauca Miq.	白雪伊紋、白紋伊蚊
山 槐	Albizzia kalkora Prain	白雪伊蚊、白紋伊蚊
酸枣	Spondias axillaris Roxb.	白雪伊蚊
油柿	Diospyros kaki L. F.	白雪伊蚊
枳 椇	Hovenia dulcis Thunb.	白雪伊紋、白紋伊紋
油桐	Alcurites fordit Hemsl.	白雪伊蚊、白紋伊蚊
黄杻岛	Dalbergia sp.	二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊、白紋伊蚊
朴 树	Celtis sinensis Pers.	拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊
榔 瑜	Ulmus parvifolia Jacq.	白雪伊蚊
飞蛾楠	Acer oblongum Wall	白雪伊蚊、白紋伊蚊
栲 树	Castonopsis hystrix DC.	白雪伊蚊
华瓜木	Alangium chinense Rehd.	白紋伊蚊
江南竹	Phyllostachys mitis	白紋伊紋

表 6 长沙市郊区树洞蚊种記录 (1955年7月至1956年6月)

应該做好清除树蔸的工作,这样才能避免树洞蚊虫給人們带来疾病的威胁。

总 結

- 1. 調查期間共發現 3 屬4种蚊虫的卵、幼虫或蛹, 即二斑藍带蚊(Uranotaenia bima-culata)、拟按蚊直脚蚊(Orthopodomyia anopheloides)、白雪伊蚊(Aedes niveus)及白紋伊蚊(Aedes albopictus)。
- 2. 二班藍带蚊仅在3种树洞內孳生, 拟按蚊直脚蚊能在3种树洞內孳生, 白雪伊紋能在21种树洞內孳生, 白紋伊蚊能在14种不同的树洞內及1种竹筒內孳生。各蚊生长的树种名文中已戴明。
- 3. 长沙市所屬岳麓区及曹家冲共有22种树木及1种竹类能够孳生4种蚊虫的幼虫。

参考文献

- [1] Barraud, P. J.: 1934. The Fauna of British India, Vol. V, Diptera, Family Culicidae, Tribes Megarhinini and Culicini.
- [2] 張本华、陆秀琴: 1952. 我国伊蚊(黑斑蚊)的地理分布与鑒別方法。中华新医学报 3: 386--95.
- [3] 張敦厚: 1956. 1954 年长沙市蚊虫初步調查报告。昆虫学报 6(1) 75-93。
- [4] 董隆熙: 1955. 評波氏的中国庫蚊族蚊类檢素表。新科学 1(2) 7-10。
- [5] Feng, L. C.: 1938. A critical review of literature regarding the records of mosquitoes in China. Part 1. Subfamily Culicinae, Tribe Anophelini. Peking Nat. Hist. Bull. 12 (3) 169-81. Part 2. Subfamily Culicinae, Tribes Megarhinini and Culicini. Peking Nat. Hist. Bull. 12 (4) 285-318.
- [6] Feng, L. C.: 1938. The tree-hole species of mosquitoes of Peiping, China. The Chinese Med. J. Suppl. 2: 503-25.

A PRELIMINARY RECORD ON THE TREE-HOLE SPECIES OF MOSQUITOES OF CHANGSHA, HUNAN

CHANG TENG-HEAO Department of Biology, Hunan Medical College

- 1. A brief survey of the tree-hole species of mosquitoes was carried out in Changsha, Hunan Province from July, 1955 to June, 1956. Four species of mosquito larvae representing three genera were found to breed in the tree-holes. They are Uranotaenia bimaculata, Orthopodomyia anopheloides, Aedes niveus and Aedes albopictus.
- 2. Uranotaenia bimaculata might breed in the tree-holes of Dalbergia sp., Liquidambar formosana Hance, Quercus glauca Thunb.
- 3. Orthopodomyia anopheloides bred in the tree-holes of Liquidambar formosana Hance, Dalbergia sp. and Celtis sinensis Pers.
- 4. Aedes niveus might be found in the tree-holes of Cinnamomum camphora Nees and Eberm, Quercus fabrei Hance, Quercus glauca Thunb., Quercus sp., Ilex purpurea var. oldhami Loes, Ilex prenata, Ilex sp., Liquidambar formosana Hance, Ailanthus altissima Swingle, Evodia officinalis Dode, Evodia glauca Miq., Albizzia kalkora Prain., Spondias axillaris Roxb., Diospyros kaki L. F., Hovenia dulcis Thunb., Aleurites fordii Hemsl., Dalbergia sp., Castonopsis hystrix DC., Celtis sinensis Pers., Ulmus parvifolia Jacq. and Acer oblongum Wall.
- 5. Aedes albopictus was able to breed in the tree-holes of Cinnamomum camphora Nees and Eberm, Quercus fabrei Hance, Quercus glauca Thunb., Liquidambar formosana Hance, Evodia officinalis Dode, Evodia glauca Mig., Albizzia kalkora

Prain, Hovenia dulcis Thunb., Aleurites fordii Hemsl., Ilex purpurea var. oldhami Loes. Ilex sp., Dalbergia sp., Acer oblongum Wall, Alangium chinense Rehd., and in the bamboo splits and stumps of Phyllostachys mitis.

- 6. Aedes niveus might breed in association with Aedes albopictus in the tree-holes of Liquidambar formosana Hance and Ailanthus altissima Swingle. Aedes niveus was able to breed in association with Orthopodomyia anopheloides in the tree-holes of Liquidambar formosana Hance and Celtis sinensis Pers. Aedes niveus, Aedes albopictus and Orthopodomyia anopheloides could breed together in the tree-hole of Dalbergia sp.
- 7. In total there are twenty-two species of trees and one species of bamboo which form holes to breed the mosquitoes larvae.
- 8. Since several species being frequently found breeding in the hole of same tree, there is no specific relationship between the species of the tree and the species of mosquitoes.





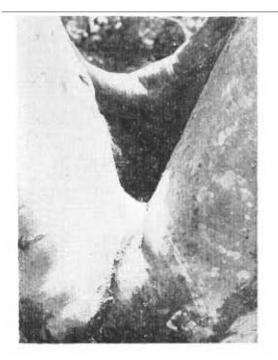
圖 3



190 9



[S] 4



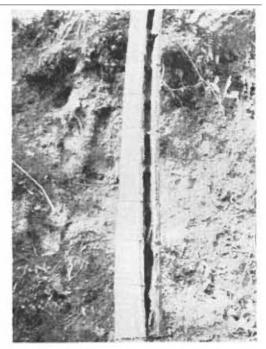


圖 5

圖 6

圖 版 說 明

- 圖版 I 圖 1 岳麓区白鹤泉的黄檀属 (Dalbergia sp.) 树洞。 曾在此洞内發現二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白紋伊蚊的幼虫及白等伊蚊的幼虫和蛹。
 - 圖 2 括麓区小桃园的楓树(Liquidambar formosana Hance)树洞。 曾在此洞内發現很按蚊直脚蚊的幼虫及白雪伊蚊、白紋伊蚊的卵、幼虫和蛹。
 - 圖 3 岳麓区小桃园的冬青(*Ilex purpurer* var. *oldhami* Loes)村洞。 曾在此洞内發現白紋伊蚊的卵和幼虫。
 - 圖 4 岳麓区小桃园的臭쨞树(Ailanthus altissima Swingle)树涧。 曾在此洞内發現自导伊蚊的幼虫和蛹。
- 圖版 II 圖 5 岳麓区云麓宫的朴树 (Celtis sinensis Pers.)树洞。 曾在此洞中發現白雲伊蚊的卵、幼虫和蛹。
 - 圖 6 会春区曹家冲的江南竹(Phyllostachys mitis)竹身製縫。 曾在此縫內發現白紋伊蚊的卵、幼虫和蛹。